

JC07 Rec'd PCT/PTO 04 MAY 2005

**PATENT APPLICATION
IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of

Docket No: Q82965

Karl-Heinz SCHWONKE, et al.

Appln. No.: 10/509,392

Group Art Unit: Unknown

Confirmation No.: 5710

Examiner: Unknown

Filed: September 28, 2004

For: MULTI-LAYERED PLASTIC STRIP OR PLATE HAVING A THREE-DIMENSIONAL
OPTICAL ASPECT, METHOD FOR THE PRODUCTION AND USE THEREOF

**RESPONSE TO NOTIFICATION OF MISSING REQUIREMENTS UNDER 35 U.S.C.
371 IN THE UNITED STATES DESIGNATED/ELECTED OFFICE (DO/EO/US)**

MAIL STOP PCT

Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In response to the "Notification of Missing Requirements Under 35 U.S.C. 371 in the United States Designated/Elected Office (DO/EO/US)," for the above application, Applicant respectfully submits herewith a copy of the Declaration for the above identified application properly executed by the inventors. Also enclosed please find a Submission of English Translation of International Preliminary Examination Report.

A check for the statutory fee of \$130.00 is attached. The USPTO is directed and authorized to charge all required fees, except for the Issue Fee and the Publication Fee, to

05/09/2005 GFREY1 00000091 10509392


01 FC:1617

130.00 00

SCHWONKE et al.
Appln. No. 10/509,392
Response to Notification of Missing Requirements

Deposit Account No. 19-4880. Please also credit any overpayments to said Deposit Account. A duplicate copy of this paper is attached.

Respectfully submitted,


John T. Callahan
Registration No. 32,607

SUGHRUE MION, PLLC
Telephone: (202) 293-7060
Facsimile: (202) 293-7860

WASHINGTON OFFICE

23373

CUSTOMER NUMBER

Date: May 4, 2005



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
 United States Patent and Trademark Office
 Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
 P.O. Box 1450
 Alexandria, Virginia 22313-1450
 www.uspto.gov

U.S. APPLICATION NUMBER NO.	FIRST NAMED APPLICANT	ATTY. DOCKET NO.
10/509,392	Karl-Heinz Schwonke	Q82965

INTERNATIONAL APPLICATION NO.

PCT/EP03/03289

I.A. FILING DATE	PRIORITY DATE
03/28/2003	03/28/2002

23373
 SUGHRUE MION, PLLC
 2100 PENNSYLVANIA AVENUE, N.W.
 SUITE 800
 WASHINGTON, DC 20037

DOCKETED

MAR 08 2005

CONFIRMATION NO. 5710

371 FORMALITIES LETTER



OC000000015345913

Date Mailed: 03/04/2005

NOTIFICATION OF MISSING REQUIREMENTS UNDER 35 U.S.C. 371 IN THE UNITED STATES DESIGNATED/ELECTED OFFICE (DO/EO/US)

The following items have been submitted by the applicant or the IB to the United States Patent and Trademark Office as a Designated / Elected Office (37 CFR 1.495).

- Copy of the International Application filed on 09/28/2004
- English Translation of the IA filed on 09/28/2004
- Copy of the International Search Report filed on 09/28/2004
- Copy of IPE Report filed on 09/28/2004
- Preliminary Amendments filed on 09/28/2004
- Information Disclosure Statements filed on 09/28/2004
- Request for Immediate Examination filed on 09/28/2004
- U.S. Basic National Fees filed on 09/28/2004
- Priority Documents filed on 09/28/2004

The following items **MUST** be furnished within the period set forth below in order to complete the requirements for acceptance under 35 U.S.C. 371:

- Oath or declaration of the inventors, in compliance with 37 CFR 1.497(a) and (b), identifying the application by the International application number and international filing date.
- \$130 Surcharge for providing the oath or declaration later than 30 months from the priority date (37 CFR 1.492(e)) is required.

SUMMARY OF FEES DUE:

Total additional fees required for this application is \$130 for a Large Entity:

- \$130 Late oath or declaration Surcharge.

ALL OF THE ITEMS SET FORTH ABOVE MUST BE SUBMITTED WITHIN TWO (2) MONTHS FROM THE DATE OF THIS NOTICE OR BY 32 MONTHS FROM THE PRIORITY DATE FOR THE APPLICATION, WHICHEVER IS LATER. FAILURE TO PROPERLY RESPOND WILL RESULT IN ABANDONMENT.

The time period set above may be extended by filing a petition and fee for extension of time under the provisions of 37 CFR 1.136(a).

Applicant is reminded that any communications to the United States Patent and Trademark Office must be mailed to the address given in the heading and include the U.S. application no. shown above (37 CFR 1.5)

*A copy of this notice **MUST** be returned with the response.*

LAMONT M HUNTER

Telephone: (703) 308-9140 EXT 201

PART 1 - ATTORNEY/APPLICANT COPY

U.S. APPLICATION NUMBER NO.	INTERNATIONAL APPLICATION NO.	ATTY. DOCKET NO.
10/509,392	PCT/EP03/03289	Q82965

FORM PCT/DO/EO/905 (371 Formalities Notice)

PATENT APPLICATION
IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Docket No: Q82965

Karl-Heinz SCHWONKE, et al.

Appln. No.: 10/509,392

Group Art Unit: Unknown

Confirmation No.: 5710

Examiner: Unknown

Filed: September 28, 2004

For: MULTI-LAYERED PLASTIC STRIP OR PLATE HAVING A THREE-DIMENSIONAL
OPTICAL ASPECT, METHOD FOR THE PRODUCTION AND USE THEREOF

**SUBMISSION OF TRANSLATION OF INTERNATIONAL
PRELIMINARY EXAMINATION REPORT (IPER)**


Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

For the Examiner's convenience, enclosed herewith is a copy of the English translation of the International Preliminary Examination Report (IPER). It is noted that the three references identified in the IPER were previously submitted to the U.S. PTO with the filing of the application on September 28, 2004, and are therefore not enclosed herewith..

Respectfully submitted,

SUGHRUE MION, PLLC
Telephone: (202) 293-7060
Facsimile: (202) 293-7860



John T. Callahan
Registration No. 32,607

WASHINGTON OFFICE

23373

CUSTOMER NUMBER

Date: May 4, 2005

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/003289



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference D 2956-er	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/003289	International filing date (day/month/year) 28 March 2003 (28.03.2003)	Priority date (day/month/year) 28 March 2002 (28.03.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B32B 3/30, 31/00		
Applicant ARMSTRONG DLW AG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.
- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 15 October 2003 (15.10.2003)	Date of completion of this report 16 April 2004 (16.04.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/003289

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

☐ the international application as originally filed☒ the description:

pages _____ 1-18 _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

☒ the claims:

pages _____, as originally filed

pages _____, as amended (together with any statement under Article 19

pages _____, filed with the demand

pages _____ 1-33 _____, filed with the letter of 09 February 2004 (09.02.2004)

☐ the drawings:

pages _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

☐ the sequence listing part of the description:

pages _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

☐ contained in the international application in written form.☐ filed together with the international application in computer readable form.☐ furnished subsequently to this Authority in written form.☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:☐ the description, pages _____☐ the claims, Nos. _____☐ the drawings, sheets/fig _____5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/03289

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-33	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-33	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-33	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

D1: WO 02 099182 A (VON OLNHAUSEN HEINZ; PETZOLD PETER (DE); ARMSTRONG DLW AG (DE); MA) 12 December 2002 (2002-12-12)

D2: US-A-5 405 675 (WEIGL STEFAN ET AL) 11 April 1995 (1995-04-11)

D3: US-A-4 312 686 (FERGUSON DONALD C ET AL) 26 January 1982

1. Novelty

The present application meets the requirement of PCT Article 33(2) since the subject matter of claims 1 to 33 is novel in light of the prior art - D2 and D3 - as defined in the Regulations (PCT Rule 64.1 to 64.3).

The distinguishing technical feature is the base layer (e.g. a floor covering), which is embossed on one surface, and a transparent top layer, the underside of which has to contain the embossed structure transferred by the base layer.

D2 discloses an embossed base layer film with a transparent top layer film which is arranged directly or indirectly thereon by means of adhesive or layers of colour, to be used as a floor covering (D2: claims 1, 5,

12, 17 and 21; figure 1, columns 5 to 10). The composite can be embossed again, such that the top layer then is also embossed. However, this second embossing does not necessarily reproduce the embossing on the underside on the top layer. In contrast to the current method claim 17, the finished laminate is embossed in its entirety in D2. Thus method claim 17 also differs from the teaching in D2.

In D3 also, in contrast to the current method claim 17, a finished laminate comprising a PVC base layer with a transparent top layer (of PVC) is embossed in its entirety in order to produce a floor tile having a profile with raised portions of 0.15 to 0.35 mm (D3: claims 1, 8 and 11; figures 1, 2 and 7).

In D3 also, no embossed structure is transferred from a base layer to a top layer.

Therefore the subject matter of claims 1 to 33 is novel with respect to D3.

2. Inventive step

The present application meets the requirement of PCT Article 33(3) since the subject matter of claims 1 to 33 involves an inventive step (PCT Rule 65.1, 65.2).

D2, which is considered the **closest prior art**, discloses (see above) floor coverings that differ from the present application by virtue of the above-mentioned technical features.

Thus the problem to be solved by the present invention can be considered that of preparing three-dimensionally embossed floor coverings in a simple and cost-effective manner (page 4, lines 20 to 26).

None of the searched prior art documents (D2 and D3) discloses this combination of features. Therefore a combination of the prior art documents was neither obvious nor would lead to the subject matter of the application.

Certain documents cited in the application

D1 discloses floor coverings with embossed surfaces and a transparent coating of plasticized PVC. The surface roughness Rz as per DIN 4768 of the base layer (PVC) embossed with embossing rollers is 20 to 200 μm (D1, page 11, paragraphs 3 to 5). Here too, there is no transfer of embossing from an underside to another, top layer.



John T. Callahan
T (202) 663-7387
jcallahan@sughrue.com

September 28, 2004

MAIL STOP PCT
Commissioner for Patents
P.O. BOX 1450
Alexandria, VA 22313-1450

PCT/EP03/03289
-filed March 28, 2003

www.sughrue.com

Re: Application of Karl-Heinz SCHWONKE and David P. REICHWEIN
MULTI-LAYERED PLASTIC STRIP OR PLATE HAVING A THREE-
DIMENSIONAL OPTICAL ASPECT, METHOD FOR THE PRODUCTION
AND USE THEREOF
Assignee: ARMSTRONG DLW AG
Our Ref: Q82965

Dear Sir:

The following documents and fees are submitted herewith in connection with the above application for the purpose of entering the National stage under 35 U.S.C. §371 and in accordance with the Patent Cooperation Treaty:

- ☐ a copy of the executed Declaration and Power of Attorney.
- ☒ an English translation of the International Application. Also enclosed is the first page of WO 03/082563 A1.
- ☐ 0 sheet(s) of drawings.
- ☐ an English translation of Article 19 claim amendments.
- ☒ an English translation of Article 34 amendments (annexes to the IPER).
- ☐ a copy of the executed Assignment and PTO 1595 form.
- ☒ a PTO/SB/08 A & B (modified) listing the ISR/IPER references. A copy of the English translation of the International Search Report is attached.
- ☒ a copy of each reference cited in the ISR/IPER.
- ☒ a Preliminary Amendment.
- ☒ It is expressly requested that the national stage of processing be commenced immediately in accordance with 35 U.S.C. § 371(f)

A copy of the Declaration and Power of Attorney and a copy of the Assignment will be submitted at a later date.

10/509392
2100 Pennsylvania Avenue, NW
Washington, DC 20037-3213

DT12 Rec'd PCT/PTO 28 SEP 2004
T 202.293.7060
F 202.293.7060

401 Castro Street
Mountain View, CA 94041-2007
T 650.625.8100
F 650.625.8110

AIG Bldg. 14F
1-1-3 Marunouchi
Chiyoda-ku Tokyo 100-0005
Japan
T 03.5220.0200
F 03.5220.0222



Commissioner for Patents

September 28, 2004

Page 2

It is assumed that copies of the International Application, the International Preliminary Examination Report, and any Articles 19 and 34 amendments as required by §371(c) will be supplied directly by the International Bureau, but if further copies are needed, the undersigned will undertake to provide them upon request.

The Government filing fee is calculated, **after entry of the Preliminary Amendment**, as follows:

Total claims	<u>39</u>	-	<u>20</u>	=	<u>19</u>	x	\$18.00	=	<u>\$342.00</u>
Independent claims	<u>2</u>	-	<u>3</u>	=		x	\$86.00	=	<u>\$0.00</u>
Base Fee									<u>\$920.00</u>
Multiple Dependent Claim Fee									<u>\$290.00</u>
TOTAL FEE									<u>\$1552.00</u>

A check for the statutory filing fee of \$1552.00 is attached. The USPTO is directed and authorized to charge all required fees, except for the Issue Fee and the Publication Fee, to Deposit Account No. 19-4880. Please also credit any overpayments to said Deposit Account. A duplicate copy of this transmittal letter is attached.

Priority is claimed from:

<u>Country</u>	<u>Application No</u>	<u>Filing Date</u>
Germany	102 14 100.2	March 28, 2002

Respectfully submitted,

John T. Callahan
Registration No. 32,607

SUGHRUE MION, PLLC
Telephone: (202) 293-7060
Facsimile: (202) 293-7860

WASHINGTON OFFICE

23373

CUSTOMER NUMBER

WHAT IS CLAIMED IS:

1. Multilayer plastic web or sheet having a three-dimensional optical appearance, comprising a surface-embossed base layer with the embossing on one side and a transparent cover layer arranged on the embossed surface of the base layer, bonded to it in a nonpositive manner.
2. Plastic web or sheet as claimed in Claim 1, wherein the transparent cover layer is printed on the surface facing the base layer.
3. Plastic web or sheet as claimed in Claim 1 or 2, wherein the embossed surface of the base layer is printed.
4. Plastic web or sheet as claimed in Claim 1 or 2, wherein another layer is provided between the transparent cover layer and the embossed base layer.
5. Plastic web or sheet as claimed in Claim 4, whereby the additional layer is printed on its surface which faces the cover layer.
6. Plastic web or sheet as claimed in any one or more of Claims 1 through 5, wherein the base layer is a film.
7. Plastic web or sheet as claimed in Claim 5, wherein the base layer is a laminate of at least two films.
8. Plastic web or sheet as claimed in any one or more of Claims 1 through 7, wherein the transparent cover layer is a film.

9. Plastic web or sheet as claimed in Claim 8, wherein the transparent cover layer is a laminate of at least two films.
10. Plastic web or sheet as claimed in any one or more of Claims 1 through 9, wherein the transparent cover layer has embossing on its surface facing away from the embossed base layer.
11. Plastic web or sheet as claimed in Claim 10, wherein the embossing has a predetermined structure.
12. Plastic web or sheet as claimed in Claim 10 or 11, wherein the predetermined structure is a profile with elevations and recesses, the average distance between the profile tips in the midline (S_m) being more than 200 μm and less than 1000 μm .
13. Plastic web or sheet as claimed in any one or more of Claims 10 through 12, wherein the height of the elevations (peak-to-valley roughness) is in the range of 20 μm to 200 μm .
14. Plastic web or sheet as claimed in any one or more of Claims 1 through 13, wherein the transparent cover layer and the additional layer optionally provided between the cover layer and the base layer have a lower softening point than does the base layer.
15. Plastic web or sheet as claimed in any one or more of Claims 1 through 14, wherein a finish or a lacquer is applied to the surface of the transparent cover layer.
16. Plastic web or sheet as claimed in any one or more of Claims 1 through 15, wherein an adhesive layer is provided on the surface of the base layer facing away from the clear

layer.

17. Method for producing a multilayer plastic web or sheeting having a three-dimensional optical appearance, comprising the following steps:
 - providing a layer of a thermoplastic material and embossing a surface of the layer to obtain a base layer with surface embossing on one side,
 - providing a transparent cover layer of a thermoplastic material,
 - arranging the transparent cover layer on the embossed surface of the base layer, and
 - nonpositive joining of the layers such that the embossing of the base layer is transferred to the surface of the transparent cover layer which is in contact with the base layer, so that the multilayer plastic web or sheet with a three-dimensional optical appearance is obtained.
18. Method as claimed in Claim 17, wherein the transparent cover layer is printed on the surface facing the base layer before being joined to the base layer.
19. Method as claimed in Claim 17 or 18, wherein the embossed surface of the base layer is printed before being joined to the transparent cover layer.
20. Method as claimed in any one or more of Claims 17 through 19, wherein before joining the layers, another layer is introduced between the transparent cover layer and the embossed base layer.

21. Method as claimed in Claim 20, wherein the additional layer is printed on its surface which faces the transparent cover layer before being introduced between the transparent cover layer and the embossed base layer.
22. Method as claimed in any one or more of Claims 17 through 21, wherein the base layer is a film.
23. Method as claimed in Claim 22, wherein the base layer is a laminate of at least two films.
24. Method as claimed in any one or more of Claims 17 through 23, wherein the transparent cover layer is a film.
25. Method as claimed in Claim 24, wherein the transparent cover layer is a laminate of at least two films.
26. Method as claimed in any one or more of Claims 17 through 25, wherein the transparent cover layer is embossed on its surface which faces away from the base layer either before or after being joined to the embossed base layer and optionally the additional layer.
27. Method as claimed in any one or more of Claims 17 through 26, wherein the nonpositive joining of the layers is accomplished using temperature and pressure.
28. Method as claimed in any one or more of Claims 17 through 27, wherein the transparent cover layer and optionally the additional layer each have a lower softening point than the embossed base layer.

29. Method as claimed in any one or more of Claims 17 through 28, wherein the nonpositive joining of the layers is accomplished by passing the layers between rollers.
30. Method as claimed in Claim 29, wherein the roller in contact with the cover layer is heated and/or the roller in contact with the base layer is not heated or is cooled.
31. Method as claimed in any one or more of Claims 17 through 30, wherein the transparent cover layer and optionally the additional layer are preheated before the nonpositive joining to the embossed base layer.
32. Method as claimed in any one or more of Claims 17 through 31, wherein the profile tips of the embossed base layer are wetted with a solvent before being joined to the printed additional layer and the transparent cover layer.
33. Method as claimed in any one or more of Claims 17 through 31, wherein the printing of the profile tips of the embossed and printed base layer is removed before joining it to the transparent cover layer.
34. Use of a multilayer plastic web or sheet as claimed in any one of Claims 1 through 16 as a wall covering, ceiling covering, floor covering, decorative film or synthetic veneer.
35. Use of a multilayer plastic web or sheet as claimed in any one of Claims 1 through 16 as a floor covering.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 19 APR 2004

WIPO PCT



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts D 2956-er	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/03289	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28.03.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 28.03.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B32B3/30		
Anmelder ARMSTRONG DLW AG		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die beigegeben wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Änderungen gemäß der Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Bescheids
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 15.10.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 16.04.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Derz, T Tel. +31 70 340-3159 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-18 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-33 eingegangen am 11.02.2004 mit Schreiben vom 09.02.2004

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 13.1(b)).
 - ☐ die Verfahrenssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
 - ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).
3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbaren **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:
- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 - ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
 - ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 - ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
 - ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.
4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung, Seiten:
 - ☐ Ansprüche, Nr.:
 - ☐ Zeichnungen, Blatt:
5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/03289

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-33
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-33
	Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-33
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- D1: WO 02 099182 A (VON OLNHAUSEN HEINZ ;PETZOLD PETER (DE);
ARMSTRONG DLW AG (DE); MA) 12. Dezember 2002 (2002-12-12)
D2: US-A-5 405 675 (WEIGL STEFAN ET AL) 11. April 1995 (1995-04-11)
D3: US-A-4 312 686 (FERGUSON DONALD C ET AL) 26. Januar 1982

1) *Neuheit*

Die vorliegende Anmeldung erfüllt das in Artikel 33(2) PCT genannte Kriterium, weil der Gegenstand der Ansprüche 1-33, im Hinblick auf den in der Ausführungsordnung umschriebenen Stand der Technik D2 und D3 (Regel 64.1 - 64.3 PCT) neu ist.

Das unterscheidende technische Merkmal ist die einseitig oberflächengeprägte Unterschicht (z.B. eines Bodenbelages) und eine transparente Deckschicht, die in ihrer Unterseite die von der Unterschicht übertragene Prägung aufweisen muß.

D2 offenbart eine geprägte Unterschichtfolie mit einer direkt oder indirekt mittels Klebstoff oder Farblagen darauf angeordneten, transparenten Deckschichtfolie zur Nutzung als Bodenbelag (D2: Ansprüche 1, 5, 12, 17, 21; Abb. 1; Spalten 5-10). Der Verbund kann wieder geprägt werden, wodurch auch die Deckschicht eine Prägung aufweist. Durch diese zweite Prägung wird jedoch nicht zwangsläufig die Prägung der Unterseite auf der Deckschicht reproduziert. Im Gegensatz zum ggw.

Verfahrensanspruch 17 wird in D2 das fertige Laminat als ganzes geprägt.

Somit unterscheidet sich auch Verfahrensanspruch 17 von der in D2 offenbarten Lehre.

Auch in D3 wird im Gegensatz zum ggw. Verfahrensanspruch 17 ein schon fertiges Laminat aus einer PVC-Unterschicht mit transparenter Deckschicht (PVC) als ganzes geprägt um eine Bodenbelagsfliese mit einem Profil von Erhebungen von 0,15 bis 0,35 mm herzustellen (D3: Ansprüche 1, 8, 11; Abb. 1, 2, 7).

Auch in D3 wird keine Prägestruktur von einer Unterschicht auf eine Deckschicht übertragen.

Die Gegenstände der Ansprüche 1-33 sind damit neu ggü. D3.

2) Erfinderische Tätigkeit

Die vorliegende Anmeldung erfüllt das in Artikel 33(3) PCT genannte Kriterium, weil der Gegenstand der Ansprüche 1-33 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (Regel 65.1, 65.2 PCT).

Dokument D2, das als **nächstliegender Stand der Technik** angesehen wird, offenbart (s. o.) Bodenbeläge, die sich durch obengenannte technische Merkmale von der vorliegenden Anmeldung unterscheiden.

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß dreidimensional geprägte Bodenbeläge einfach und kostengünstig bereitgestellt werden sollten (Seite 4, Zeilen 20-26).

Keines der ermittelten Dokumente D2, D3 des Standes der Technik (SdT) weist diese Merkmalskombination auf.

Eine Kombination der Dokumente des SdT lag damit weder nahe noch würde sie zum Anmeldegegenstand führen.

Bestimmte angeführte Unterlagen

D1 offenbart mit einer Oberflächenprägung versehene Bodenbeläge, welche eine transparente Beschichtung aus weich-PVC aufweisen. Die Rauhtiefe Rz gemäß DIN 4768 der mittels Prägewalzen geprägten Unterschicht (PVC) beträgt 20-200 µm (D1, S. 11, Par. 3-5). Auch hier wird keine Prägung von einer Unterseite auf eine andere, Deckschicht übertragen.

Aktenzeichen: PCT/EP03/03289
Anmelder: Armstrong DLW AG
Unser Zeichen: D 2956 - er / ma / bk.

09. Februar 2004

- 1 -

Ansprüche

1. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte mit dreidimensionaler Optik, umfassend eine einseitig oberflächengeprägte Unterschicht und eine auf der geprägten Oberfläche der Unterschicht angeordnete und kraftschlüssig damit verbundene transparente Deckschicht, welche in ihrer Unterseite die von der Unterschicht übertragene Prägestruktur aufweist.
2. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach Anspruch 1, wobei die transparente Deckschicht auf der der Unterschicht zugewandten Oberfläche bedruckt ist.
3. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach Anspruch 1 oder 2, wobei die geprägte Oberfläche der Unterschicht bedruckt ist.
4. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach Anspruch 1 oder 2, wobei zwischen der transparenten Deckschicht und der geprägten Unterschicht eine weitere Schicht angeordnet ist.
5. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach Anspruch 4, wobei die weitere Schicht auf ihrer, der Deckschicht zugewandten Oberfläche bedruckt ist.
6. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Unterschicht eine Folie ist.
7. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach Anspruch 5, wobei die Unterschicht ein Laminat aus mindestens zwei Folien

- 2 -

ist.

8. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, wobei die transparente Deckschicht eine Folie ist.
9. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach Anspruch 8, wobei die transparente Deckschicht ein Laminat aus mindestens zwei Folien ist.
10. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, wobei die transparente Deckschicht auf ihrer, der geprägten Unterschicht abgewandten Oberfläche eine Prägung aufweist.
11. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach Anspruch 10, wobei die Prägung eine vorbestimmte Struktur aufweist.
12. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach Anspruch 10 oder 11, wobei die vorbestimmte Struktur ein Profil mit Erhebungen und Vertiefungen ist, wobei der durchschnittliche Abstand zwischen Profilsitzen in der Mittellinie (S_m) mehr als 200 μm und weniger als 1000 μm beträgt.
13. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach einem oder mehreren der Ansprüche 10 bis 12, wobei die Höhe der Erhebungen (Rauhtiefe) im Bereich von 20 μm bis 200 μm liegt.
14. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, wobei die transparente Deckschicht und die gegebenenfalls zwischen der Deckschicht und der Unterschicht angeordnete weitere Schicht einen niedrigeren

- 3 -

Erweichungspunkt hat bzw. haben als die Unterschicht.

15. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder- platte nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 14, wobei auf der Oberfläche der transparenten Deckschicht ein Finish oder ein Lack aufgebracht ist.
16. Bodenbelag aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder- platte nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15, wobei auf der der Klarschicht abgewandten Oberfläche der Unterschicht eine Haftschrift angeordnet ist.
17. Verfahren zur Herstellung eines Bodenbelags aus einer mehrschichtigen Kunststoffbahn oder -platte mit dreidimensionaler Optik, umfassend die folgenden Schritte:
 - Bereitstellen einer Schicht aus thermoplastischem Kunststoffmaterial und Prägen einer Oberfläche der Schicht, um eine einseitig oberflächen-geprägte Unterschicht zu erhalten,
 - Bereitstellen einer transparenten Deckschicht aus thermo- plastischem Kunststoffmaterial,
 - Anordnen der transparenten Deckschicht auf der geprägten Oberfläche der Unterschicht, und
 - kraftschlüssiges Verbinden der Schichten dergestalt, dass sich die Prägung der Unterschicht auf die mit der Unterschicht in Kontakt stehenden Oberfläche der transparenten Deckschicht überträgt, wodurch die mehrschichtige Kunststoffbahn oder -platte mit dreidimensionaler Optik erhalten wird.
18. Verfahren nach Anspruch 17, wobei die transparente Deckschicht vor dem Verbinden mit der Unterschicht auf der der Unterschicht zugewandten Oberfläche bedruckt wird.
19. Verfahren nach Anspruch 17 oder 18, wobei die geprägte Oberfläche der Unterschicht vor dem Verbinden mit der transparenten Deckschicht bedruckt

- 4 -

wird.

20. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 19, wobei vor dem Verbinden der Schichten zwischen die transparente Deckschicht und die geprägte Unterschicht eine weitere Schicht eingebracht wird.
21. Verfahren nach Anspruch 20, wobei die weitere Schicht vor dem Einbringen zwischen die transparente Deckschicht und die geprägte Unterschicht auf ihrer, der transparenten Deckschicht zugewandten Oberfläche bedruckt wird.
22. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 21, wobei die Unterschicht eine Folie ist.
23. Verfahren nach Anspruch 22, wobei die Unterschicht ein Laminat aus mindestens zwei Folien ist.
24. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 23, wobei die transparente Deckschicht eine Folie ist.
25. Verfahren nach Anspruch 24, wobei die transparente Deckschicht ein Laminat aus mindestens zwei Folien ist.
26. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 25, wobei die transparente Deckschicht entweder vor oder nach dem Verbinden mit der geprägten Unterschicht und gegebenenfalls der weiteren Schicht auf ihrer, der Unterschicht abgewandten Oberfläche geprägt wird.
27. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 26, wobei das kraftschlüssige Verbinden der Schichten unter Anwendung von Temperatur und Druck erfolgt.
28. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 27, wobei die transparente Deckschicht und gegebenenfalls die weitere Schicht jeweils

- 5 -

einen niedrigeren Erweichungspunkt hat bzw. haben, als die geprägte Unterschicht.

29. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 28, wobei das kraftschlüssige Verbinden der Schichten durch Hindurchführen der Schichten zwischen Walzen erfolgt.
30. Verfahren nach Anspruch 29, wobei die mit der Deckschicht in Kontakt stehende Walze geheizt wird und/oder die mit der Unterschicht in Kontakt stehende Walze nicht geheizt oder gekühlt wird.
31. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 30, wobei die transparente Deckschicht und gegebenenfalls die weitere Schicht vor dem kraftschlüssigen Verbinden mit der geprägten Unterschicht vorgewärmt wird bzw. werden.
32. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 31, wobei die Profilspitzen der geprägten Unterschicht vor dem Verbinden mit der bedruckten weiteren Schicht und der transparenten Deckschicht mit einem Lösungsmittel benetzt werden.
33. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 17 bis 31, wobei die Bedruckung der Profilspitzen der geprägten und bedruckten Unterschicht vor dem Verbinden mit der transparenten Deckschicht entfernt wird.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/003289



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference D 2956-er	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/003289	International filing date (day/month/year) 28 March 2003 (28.03.2003)	Priority date (day/month/year) 28 March 2002 (28.03.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B32B 3/30, 31/00		
Applicant ARMSTRONG DLW AG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.	
<input checked="" type="checkbox"/>	This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
These annexes consist of a total of <u>5</u> sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I <input checked="" type="checkbox"/>	Basis of the report
II <input type="checkbox"/>	Priority
III <input type="checkbox"/>	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV <input type="checkbox"/>	Lack of unity of invention
V <input checked="" type="checkbox"/>	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI <input type="checkbox"/>	Certain documents cited
VII <input type="checkbox"/>	Certain defects in the international application
VIII <input type="checkbox"/>	Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 15 October 2003 (15.10.2003)	Date of completion of this report 16 April 2004 (16.04.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/003289

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages 1-18, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages 1-33, filed with the letter of 09 February 2004 (09.02.2004)
- ☐ the drawings:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 25.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under Item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/03289

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-33	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-33	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-33	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

D1: WO 02 099182 A (VON OLNHAUSEN HEINZ; PETZOLD PETER (DE); ARMSTRONG DLW AG (DE); MA) 12 December 2002 (2002-12-12)

D2: US-A-5 405 675 (WEIGL STEFAN ET AL) 11 April 1995 (1995-04-11)

D3: US-A-4 312 686 (FERRELL JOHN PETER C ET AL) 26 January 1982

1. Novelty

The present application meets the requirement of PCT Article 33(2) since the subject matter of claims 1 to 33 is novel in light of the prior art - D2 and D3 - as defined in the Regulations (PCT Rule 64.1 to 64.3).

The distinguishing technical feature is the base layer (e.g. a floor covering), which is embossed on one surface, and a transparent top layer, the underside of which has to contain the embossed structure transferred by the base layer.

D2 discloses an embossed base layer film with a transparent top layer film which is arranged directly or indirectly thereon by means of adhesive or layers of colour, to be used as a floor covering (D2: claims 1, 5,

12, 17 and 21; figure 1, columns 5 to 10). The composite can be embossed again, such that the top layer then is also embossed. However, this second embossing does not necessarily reproduce the embossing on the underside on the top layer. In contrast to the current method claim 17, the finished laminate is embossed in its entirety in D2. Thus method claim 17 also differs from the teaching in D2.

In D3 also, in contrast to the current method claim 17, a finished laminate comprising a PVC base layer with a transparent top layer (of PVC) is embossed in its entirety in order to produce a floor tile having a profile with raised portions of 0.15 to 0.35 mm (D3: claims 1, 8 and 11; figures 1, 2 and 7).

In D3 also, no embossed structure is transferred from a base layer to a top layer.

Therefore the subject matter of claims 1 to 33 is novel with respect to D3.

2. Inventive step

The present application meets the requirement of PCT Article 33(3) since the subject matter of claims 1 to 33 involves an inventive step (PCT Rule 65.1, 65.2).

D2, which is considered the **closest prior art**, discloses (see above) floor coverings that differ from the present application by virtue of the above-mentioned technical features.

Thus the problem to be solved by the present invention can be considered that of preparing three-dimensionally embossed floor coverings in a simple and cost-effective manner (page 4, lines 20 to 26).

None of the searched prior art documents (D2 and D3) discloses this combination of features. Therefore a combination of the prior art documents was neither obvious nor would lead to the subject matter of the application.

Certain documents cited in the application

D1 discloses floor coverings with embossed surfaces and a transparent coating of plasticized PVC. The surface roughness R_z as per DIN 4768 of the base layer (PVC) embossed with embossing rollers is 20 to 200 μm (D1, page 11, paragraphs 3 to 5). Here too, there is no transfer of embossing from an underside to another, top layer.